



# Tun Mahathir penggerak Industri Automotif Negara

Oleh: PROFESOR DR. ZAHARI TAHA

Universiti Malaysia Pahang (UMP) yang dahulunya dikenali sebagai Kolej Universiti Kejuruteraan & Teknologi Malaysia (KUKTEM) telah ditubuhkan pada tahun 2002. UMP ditubuhkan untuk menawarkan program akademik dalam bidang Kejuruteraan dan Teknologi. Tujuan utama penubuhan UMP ini ialah untuk menerajui pembangunan sumber manusia dan teknologi dalam bidang yang berkaitan dengan Kejuruteraan Kimia, Bioteknologi Industri, Kejuruteraan Automotif dan Kejuruteraan Pembuatan.

Kejuruteraan Automotif merupakan salah satu program yang ditawarkan di Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM). Kedudukan fakulti ini di kampus Pekan berhampiran dengan hab automotif DRB-Hicom di mana terletaknya pengeluar-pengeluar kereta terkemuka dunia seperti Mercedes, Volkswagen dan Suzuki memberi peluang kepada pelajar-pelajar dan tenaga akademik program ini untuk melihat dan mempelajari dengan lebih dekat teknologi pembuatan terkini industri automotif.

Kedudukan yang strategik ini mendokong usaha UMP dalam memastikan para graduan diberi pembelajaran dan skim latihan dalam suasana yang kondusif dan terancang. Sehingga kini, UMP telah mengeluarkan seramai 230 orang graduan dalam bidang Automotif sejak tahun 2008 hingga 2011 bagi membantu meningkatkan tenaga mahir dalam kejuruteraan automotif negara. Peningkatan ini akan lebih bertambah memandangkan UMP membuka peluang yang luas bagi para pelajar untuk mengikuti program ini di UMP memandangkan pelbagai prasarana yang cukup lengkap bagi memenuhi tuntutan pembelajaran dan pengajaran yang disediakan di UMP. Antara kemudahan terkini yang terdapat di FKM yang menfokuskan kepada kejuruteraan Automotif ialah Makmal Semi *Anaeroic Chamber* yang merupakan satu-satunya makmal yang terdapat di Malaysia yang mempunyai daya pengujian tahap kebisingan dan gegaran kenderaan yang boleh dianalisis di dalam makmal tersebut. Selain itu, FKM juga

menyediakan Makmal *Test Car* VGPS di mana kenderaan Proton Persona yang dilengkapi dengan sensor untuk menjalankan analisis dinamika kenderaan (*vehicle dynamic*) di atas jalan turut disediakan di UMP. Kajian yang dijalankan menerusi alatan ini termasuklah ujian kestabilan, gegaran, hentakan kenderaan, sistem brek dan suspensi kenderaan dan pelbagai fungsi lagi yang memberi input positif dalam pembelajaran dan pengajaran di UMP. Makmal *Chassis Dyno* pula berkepakaran mengukur prestasi berkuasa kuda (*horsepower*) dan daya kilasan (*torque*) enjin kenderaan yang cukup menyakinkan bahawa UMP mampu melahirkan graduan yang mahir dalam bidang Kejuruteraan Automotif ini.

Bidang Kejuruteraan Automotif ini juga disokong kuat dengan kepakaran sedia ada di UMP seperti kepakaran *Ergonomic* yang membolehkan untuk menganalisis tahap *fatigue* pemanduan kenderaan berat seperti lori dan bas yang sering dikaitkan di dalam

kemalangan, *Future Engine* pula merupakan penyelidikan tentang enjin 6 *stroke* yang berupaya mengurangkan kadar pelepasan gas ekzos, *Electric Vehicle* merupakan kepakaran untuk menghasilkan motor elektrik yang efisien, *Alternative Fuel* membolehkan penyelidikan ke atas sumber bahan api alternatif seperti *tire blend fuel*, *algae biofuel*, *emulsified fuel* yang dapat mengurangkan pergantungan kepada bahan api fosil semata-mata. Manakala *Engine and Vehicle Testing* pula merupakan kemudahan khidmat teknikal bagi pengujian kenderaan dapat dilakukan.

Lebih menarik lagi, selain kemudahan infrastruktur yang cukup lengkap dan kepakaran yang sedia ada di dalam bidang ini, UMP turut menaik taraf ilmu pembelajaran dan pengajaran dengan mengambil input dan teknologi yang canggih dari luar negara melalui program kerjasama dengan universiti di Jerman dalam menawarkan kursus dwi-ijazah UMP-HSKA yang menfokuskan kejuruteraan Automotif ini.